



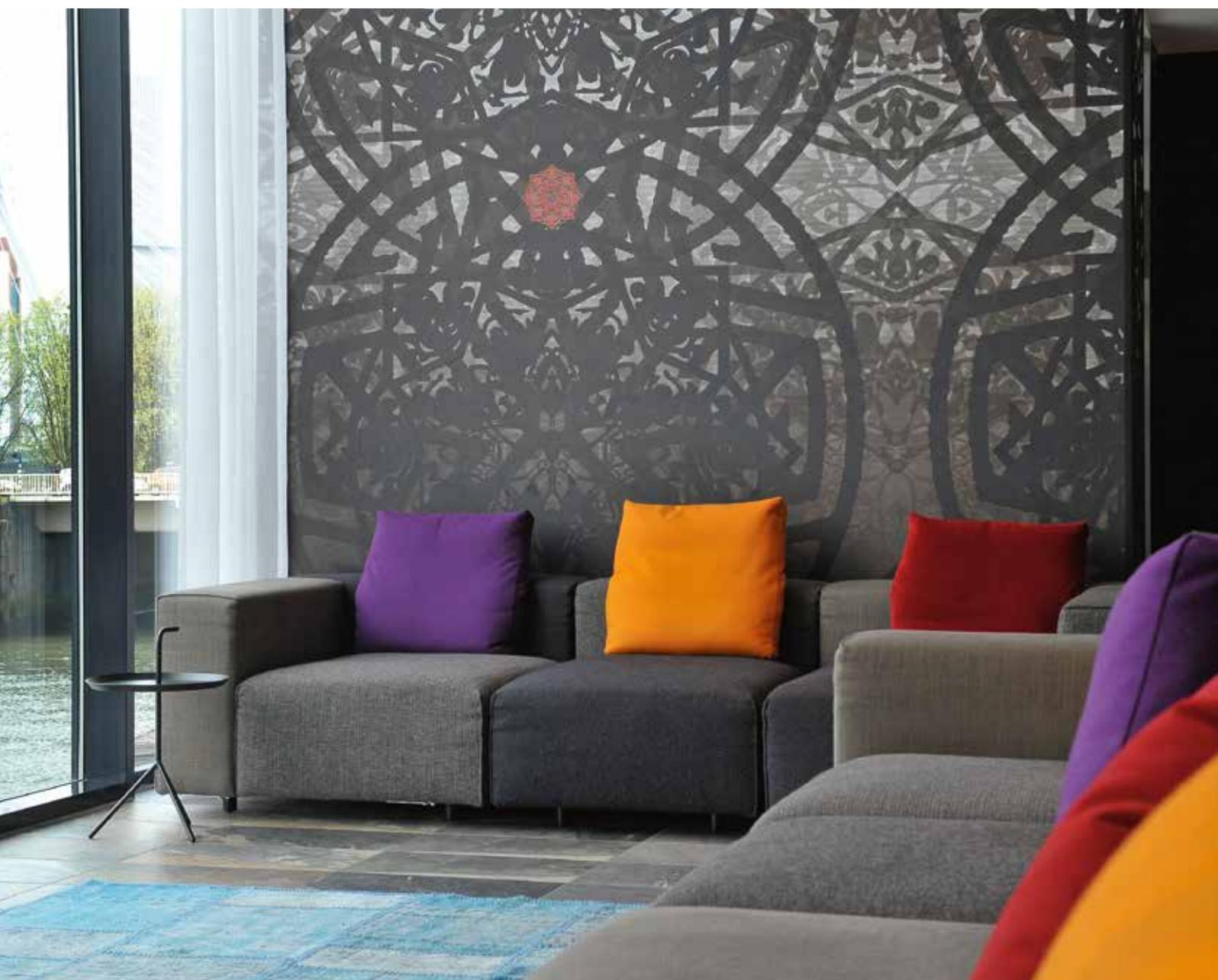
for a greener tomorrow



POMPE À CHALEUR AIR / AIR

# HYPER HEATING

## Chauffage efficace



POMPES À CHALEUR AIR/AIR HYPER HEATING

L'énergie est notre avenir, économisons-la !



# Performance énergétique

La pompe à chaleur Air/Air est constituée d'un groupe extérieur et d'une unité intérieure que l'on fixe au mur ou pose au sol. Grâce à son circuit de fluide frigorigène alternativement comprimé et détendu, le groupe extérieur récupère l'énergie contenue dans l'air même lorsqu'il fait froid et la transfère à l'intérieur de votre maison.

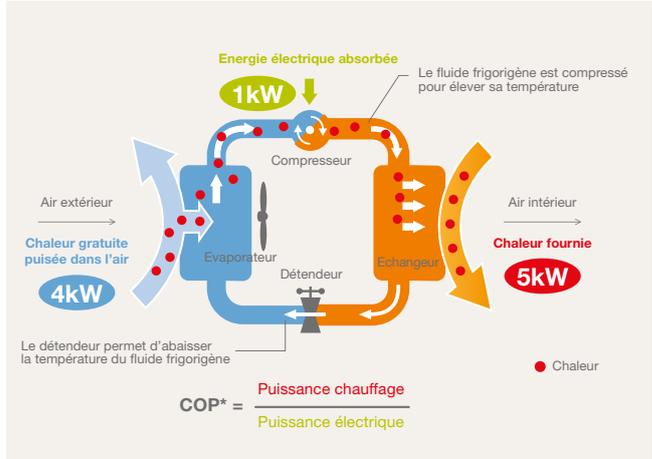
Les pompes à chaleur Air/Air sont également appelées climatiseurs réversibles car elles permettent de rafraîchir l'habitat durant l'été. Le sens de circulation du fluide est simplement inversé par une vanne.

En captant jusqu'à 75% de leur énergie dans l'air extérieur et avec la faible part d'énergie électrique utilisée, les pompes à chaleur permettent de réduire jusqu'à 80% les émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à une chaudière.

Les pompes à chaleur vous font surtout réaliser des économies conséquentes sur votre facture énergétique par rapport au chauffage traditionnel avec une chaudière ou des radiateurs électriques.

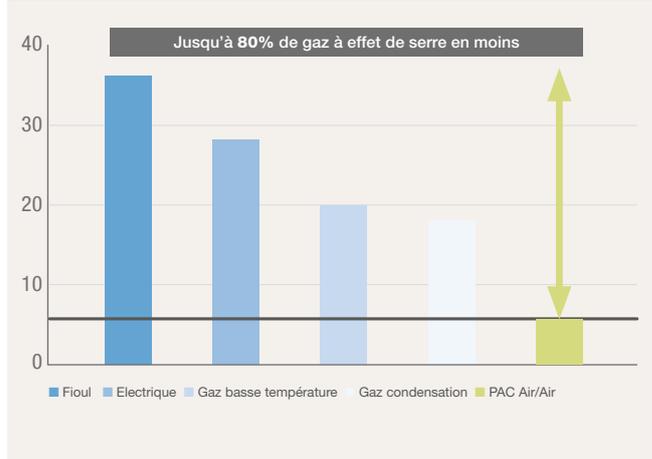
## Economie d'énergie

Principe de fonctionnement de la pompe à chaleur Air/Air



## Energie renouvelable

Emissions de CO<sub>2</sub> annuelles (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>)





## Hyper Heating: des performances accrues

Grâce à l'utilisation de la technologie Hyper Heating, Mitsubishi Electric vous garantit un confort à des prix abordables, aussi bien en été que pendant l'hiver.

### Performances exceptionnelles en chauffage

La technologie Hyper Heating a été spécifiquement développée par Mitsubishi Electric pour les climats très froids. Elle améliore la performance de votre pompe à chaleur et permet de maintenir sa puissance de chauffage jusqu'à  $-15^{\circ}\text{C}$  extérieur et d'assurer du chauffage jusqu'à  $-25^{\circ}\text{C}$ .

Associées à une montée en température rapide, les performances de l'Hyper Heating vous permettront de passer un hiver en toute sérénité.

### Une conception de fabrication unique

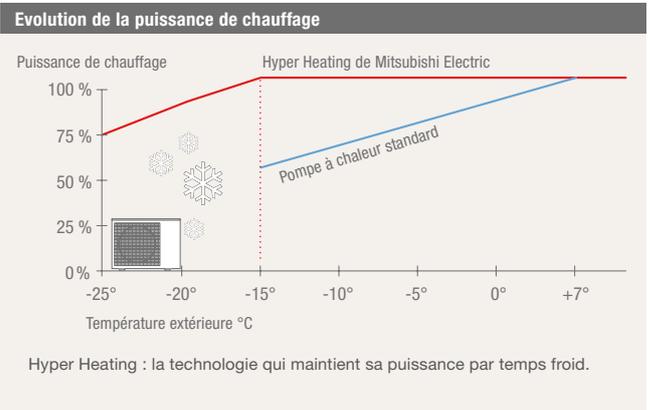
La performance exceptionnelle de la technologie Hyper Heating est due à la nouvelle conception du compresseur qui permet d'en réduire la taille pour une même puissance délivrée.

La méthode de fabrication a permis de:

- Rigidifier l'enveloppe métallique et de supprimer les pertes de rendement dues à la dilatation du métal.
- Réduire les frottements à l'intérieur du compresseur et donc de réduire la température de l'enveloppe.

### L'optimisation orientée chauffage

Ainsi, pour une même taille de caisson, la taille de l'enveloppe est réduite alors que le volume de compression interne est augmenté. Le compresseur est surpuissant, ce qui lui confère des performances accrues même en très basse température extérieure.





# Console Hyper Heating

## S'adapter à votre décoration

Pour s'adapter à la décoration de votre logement et à vos envies, la MFZ-KJ peut s'installer de trois façons différentes (seulement 14,5 cm d'épaisseur quand la MFZ-KJ est encastrée dans le mur).

## Vous procurer plus de confort grâce à l'orientation des flux

### Mode chauffage

Grâce à l'orientation optimisée des flux d'air en mode chaud, la console MFZ-KJ vous offrira un confort optimal en dédoublant son flux d'air pour diffuser l'air simultanément vers le haut et le bas de la pièce.

Cette diffusion permet d'avoir une température homogène dans toute la pièce et de garantir un confort idéal.

### Mode rafraîchissement

En mode rafraîchissement, la console MFZ-KJ ne soufflera que vers le haut de la pièce. En effet l'air plus frais étant naturellement plus « lourd » que l'air ambiant, il redescendra se mélanger avec l'air ambiant. Cette diffusion de l'air procure un rafraîchissement agréable et performant comme une brise d'air frais.

### Mode « chauffage rapide »

Ce mode permet d'accélérer le chauffage de la pièce. La console adapte alors la position de ses volets de soufflage et souffle une partie de son air vers le bas pour le réchauffer une seconde fois, ce qui permet une montée en température de la pièce beaucoup plus rapide.

**20 dB(A)**  
Fonctionnement ultra-silencieux

## La console la plus silencieuse du marché !

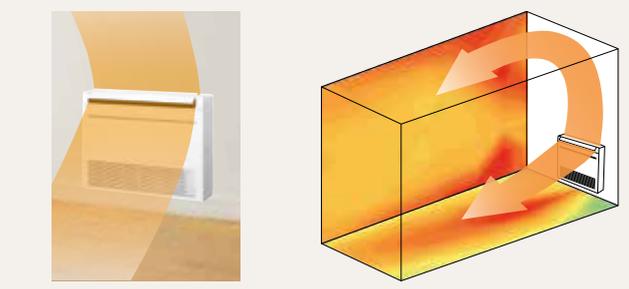
Les systèmes de climatisation Mitsubishi Electric sont réputés pour leur discrétion absolue. Avec un niveau sonore de seulement 20 dB(A) en fonctionnement mode rafraîchissement, l'ambiance de la pièce est si paisible que vous ne remarquerez pas que la console MFZ-KJ est en marche. (Niveau de pression acoustique à 1 m - Taille 25).

## S'adapter à votre décoration

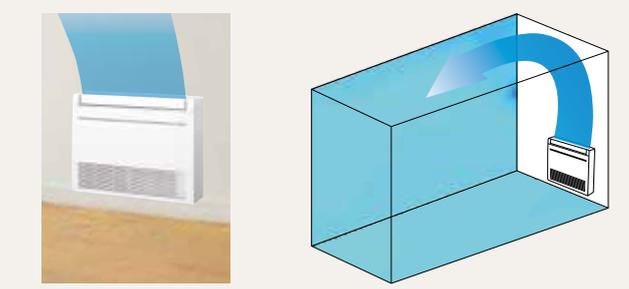


- 1 - Au sol (Grâce à son « pied » amovible) - 2 - Au mur, non encastrée  
3 - Au mur encastrée (-7cm en épaisseur)

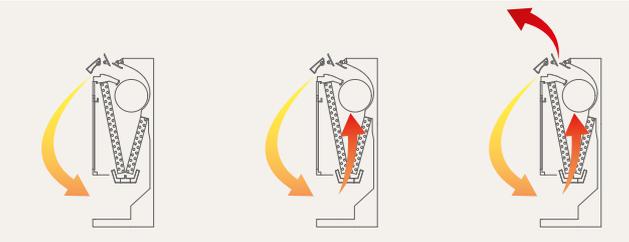
## Mode chauffage



## Mode rafraîchissement

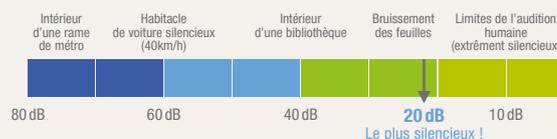


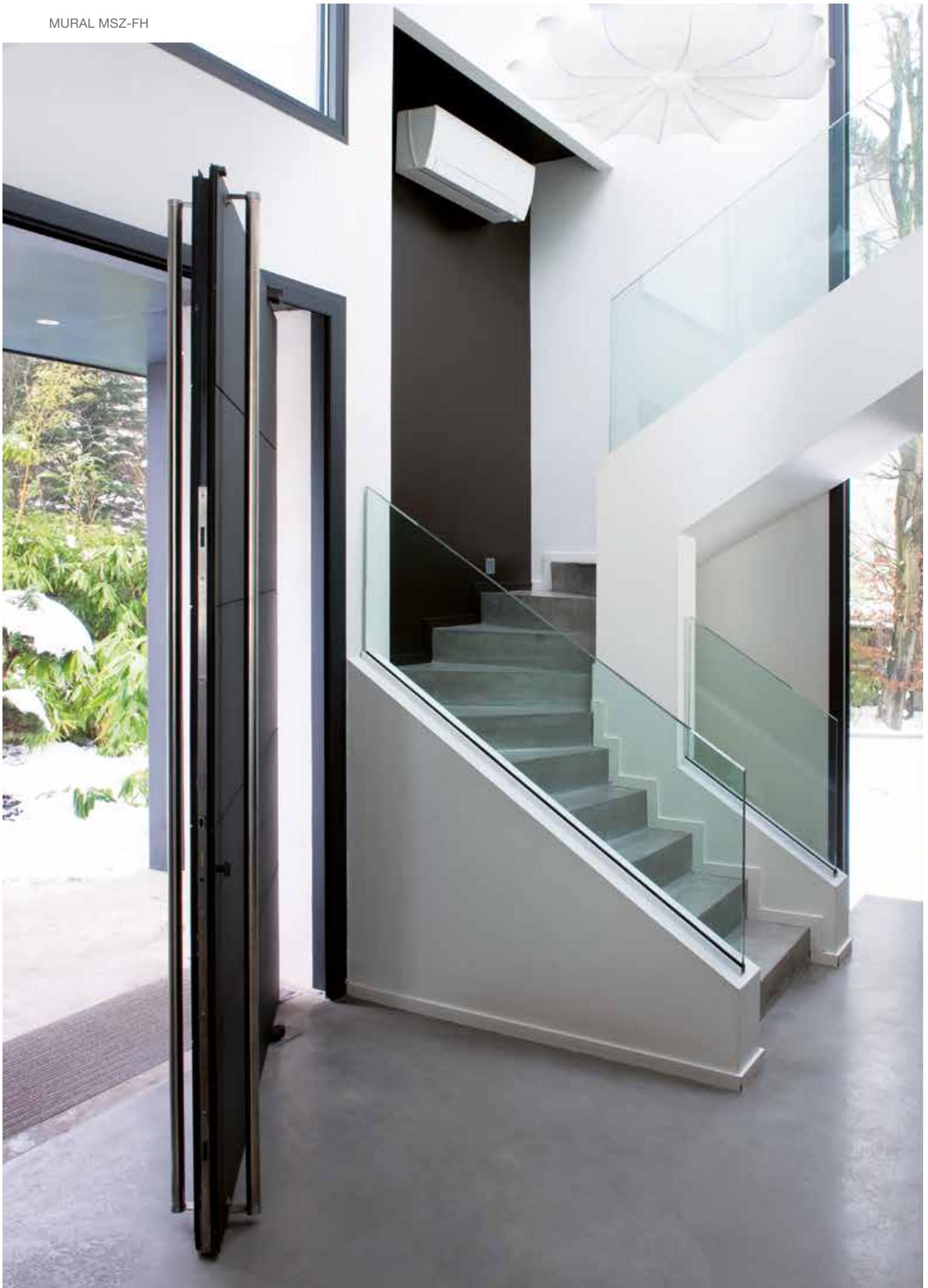
## Mode « chauffage rapide »



## Fonctionnement ultra-silencieux

### NIVEAU SONORE





# Mural Hyper Heating

## Un flux d'air adaptable grâce au clapet à double battant

Le clapet à double battant sépare le flux d'air en deux directions (gauche et droite). Chaque flux est indépendant, ce qui permet une meilleure diffusion de l'air dans la pièce ou de l'orienter vers deux zones différentes.

## Flux d'air direct ou indirect ou flux d'air naturel

Le capteur 3D I See Sensor détecte la présence d'une personne et est capable de la situer dans l'espace. Il est alors possible de régler le flux d'air de deux façons sur la télécommande :

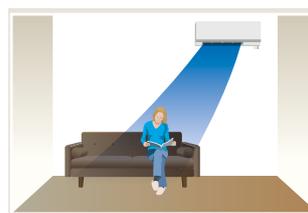
- Flux d'air direct, l'appareil soufflera sur l'occupant de la pièce.
- Flux d'air indirect, l'appareil soufflera à proximité de la personne en l'évitant.

Si plusieurs personnes sont dans la pièce, l'appareil adaptera son flux d'air.

Grâce à la fonction flux d'air naturel, le MSZ-FH recrée les sensations d'une brise naturelle aussi agréable que celle présente sur le Mont Kirigamine. Ce mont au Japon est un lieu réputé pour se ressourcer.



Clapet à double battant

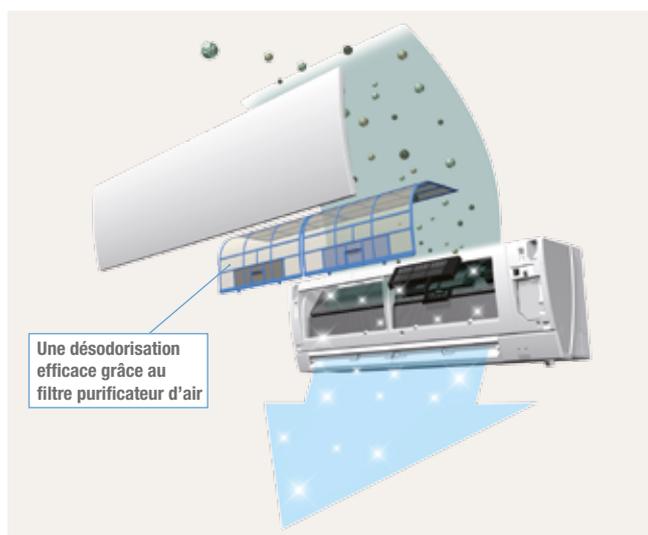


Flux d'air direct



Flux d'air indirect

## Filtre Plasma Quad pour un air purifié



## Résultats d'essais sur les différents polluants

### Le principe du Plasma Quad

Plasma Quad détruit la plupart des bactéries et virus de l'intérieur de l'appareil en recourant à un puissant champ électrique agissant comme une barrière et à une décharge de courant. Des électrodes de tungstène sont utilisées car elles sont particulièrement efficaces.

#### ■ Bactéries

Les résultats des essais ont confirmé que Plasma Quad neutralise 99 % des bactéries en 115 minutes dans un espace d'essais de 25 m<sup>3</sup>.

(Test N°) KRCS-Bio, Test Report N° 23-0311

#### ■ Virus

Les résultats des essais ont confirmé que Plasma Quad neutralise 99 % des particules de virus en 65 minutes dans un espace d'essais de 25 m<sup>3</sup>.

(Test N°) VRC-Center, SMC N° 23-002

#### ■ Allergènes

Lors d'un essai, de l'air contenant des poils de chat et du pollen a été passé dans l'appareil avec un réglage de flux d'air minimum. Les mesures antérieures et postérieures confirment que Plasma Quad élimine 94 % des poils de chat et 98 % du pollen.

(Test N°) ITEA N° 12M-RPTFEB022

#### ■ Poussière

Lors d'un essai, de l'air contenant de la poussière et des acariens a été passé dans l'appareil avec un réglage de flux d'air minimum. Les mesures antérieures et postérieures confirment que Plasma Quad élimine 88,6 % de la poussière et des acariens.

(Test N°) ITEA N° 12M-RPTFEB022



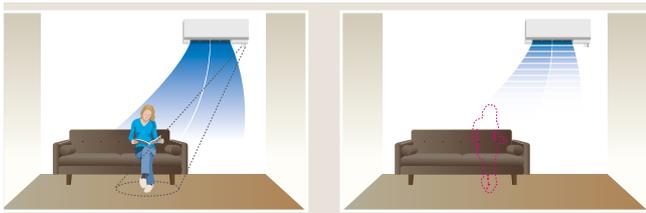
## Capteur 3D I See Sensor

### Une température homogène dans toute la pièce

Le mural MSZ-FH est équipé du capteur 3D I See Sensor. Son rayonnement infrarouge mesure la température à des positions éloignées. Il est composé de huit détecteurs, qui par leur mouvement de gauche à droite, analysent la température de la pièce en trois dimensions. Cette analyse détaillée permet d'uniformiser la température et éviter les zones froides.

### Faire des économies d'énergie grâce au détecteur de présence

L'appareil est en permanence à la recherche de la présence d'une personne dans la pièce et est capable de la situer dans l'espace. Il permet aussi de faire des économies d'énergie en ajustant la température de consigne automatiquement ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) lorsque la pièce est inoccupée. Lorsqu'une personne revient dans la pièce, la température de consigne de base est automatiquement rétablie.

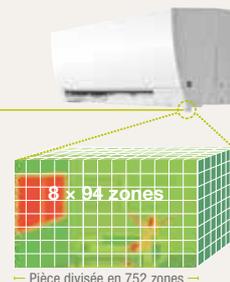


Détecteur de présence

### Capteur thermique



Le capteur mesure en se déplaçant de gauche à droite



— Pièce divisée en 752 zones —

# Pilotage de chez vous et à distance

## Programmation de votre confort à la carte

L'unité intérieure est équipée de série d'une télécommande infrarouge. Avec son horloge hebdomadaire intégrée, vous définissez les paramètres pour allumer ou éteindre l'appareil, augmenter ou baisser la température automatiquement à différents moments de la journée ou de la semaine. Améliorez votre confort et réduisez votre consommation d'énergie. Avec 28 plages de fonctionnement programmables dans la semaine, vous ne vous occuperez plus de rien !

## Pilotez votre installation à distance : interface Wi-Fi (En option)

L'unité intérieure est compatible avec l'option interface Wi-Fi Mitsubishi Electric (MAC-557IF-E). Cette interface permet de connecter votre système Mitsubishi Electric au réseau Wi-Fi de votre habitation et de piloter votre installation de chauffage et rafraîchissement à distance grâce à l'application MELCloud sur votre smartphone, tablette ou ordinateur.

## MELCloud, vous permet :

- De changer le mode de fonctionnement (Chaud / Froid)
- De contrôler la vitesse de ventilation
- De sélectionner votre température de confort
- De configurer votre programmation hebdomadaire
- D'optimiser vos économies d'énergies
- D'inviter vos hôtes à moduler le confort de leur chambre d'amis depuis leur smartphone
- D'accéder à la protection hors gel pour votre maison secondaire ou lorsque vous êtes absent
- D'éteindre et remettre en marche automatiquement les équipements choisis avec le mode vacances
- De consulter la météo

## Principe de fonctionnement



 MELCloud™



Tablette et smartphone avec interface application MELCloud





MSZ-FH



MUZ-FH25/35 VEHZ



MUZ-FH50 VEHZ



HYPER HEATING

		MSZ-FH25VE MUZ-FH25VEHZ	MSZ-FH35VE MUZ-FH35VEHZ	MSZ-FH50VE MUZ-FH50VEHZ
FROID	Puissance nominale	kW 2.50	3.50	5.00
	Puissance mini/maxi	kW 0.80 / 3.50	0.80 / 4.00	1.90 / 6.00
	Puissance absorbée totale nominale	kW 0.485	0.820	1.380
	Coefficient de performance EER/Classe énergétique	- 5.15/ A	4.27/ A	3.62/ A
	SEER/Classe énergétique saisonnière	- 9.1 <b>A+++</b>	8.9 <b>A+++</b>	7.2 <b>A**</b>
	Consommation électrique annuelle	kWh/an 96	138	244
Plage de fonctionnement		°C -10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
CHAUD	Puissance nominale	kW 3.20	4.00	6.00
	Puissance mini/maxi	kW 1.0 / 6.3	1.0 / 6.6	1.7 / 8.7
	Puissance chaud à -7°C / -15°C	kW 3.20	4.00	6.00
	Puissance absorbée totale nominale	kW 0.580	0.800	1.480
	Coefficient de performance COP/Classe énergétique	- 5.52/ A	5.00/ A	4.05/ A
	SCOP/Classe énergétique saisonnière	- 4.9 <b>A**</b>	4.8 <b>A**</b>	4.2 <b>A*</b>
Consommation électrique annuelle	kWh/an 924	1173	2006	
Plage de fonctionnement (T° ext. humide/sèche)		°C -25 / +24	-25 / +24	-25 / +24
<b>Unités intérieures</b>		<b>MSZ-FH25VE</b>	<b>MSZ-FH35VE</b>	<b>MSZ-FH50VE</b>
Débit d'air en Froid	Silence/PV/MV/GV/SGV m³/h	234/282/378/516/696	234/282/378/516/696	384/444/516/606/744
Pression acoustique en froid à 1 m	S/PV/MV/GV/SGV dB(A)	20/23/29/36/42	21/24/29/36/42	27/31/35/39/44
Puissance acoustique en froid	SGV dB(A)	58	58	60
Hauteur x Largeur x Profondeur		mm 305 (+17) x 925 x 234	305 (+17) x 925 x 234	305 (+17) x 925 x 234
Poids Net	kg	13.5	13.5	13.5
Diamètre des condensats	mm	16	16	16
<b>Unités extérieures</b>		<b>MUZ-FH25VEHZ</b>	<b>MUZ-FH35VEHZ</b>	<b>MUZ-FH50VEHZ</b>
Débit d'air en froid	GV m³/h	1878	1878	2928
Pression acoustique en froid à 1 m	GV dB(A)	46	46	51
Puissance acoustique en froid	GV dB(A)	60	61	64
Hauteur	mm	550	550	880
Largeur	mm	800	800	840
Profondeur	mm	285	285	330
Poids Net	kg	37	37	55
<b>Données frigorifiques</b>				
Diamètre liquide	inch	1/4"	1/4"	1/4"
Diamètre gaz	inch	3/8"	3/8"	1/2"
Longueur maxi / Dénivelé maxi	m	20/12	20/12	30/15
Longueur préchargée	m	7	7	7
Fluide	-	R410A	R410A	R410A
<b>Données électriques</b>				
Alimentation électrique	V, phase, Hz	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Câble unité extérieure	mm²	3 x 2.5 mm²	3 x 2.5 mm²	3 x 2.5 mm²
Câble liaison intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5 mm²	4 x 2.5 mm²	4 x 2.5 mm²
Protection électrique	A	10	16	16



MFZ-KJ25/35/50VE



MUFZ-KJ25/35VEHZ



MUFZ-KJ50VEHZ

à partir de  
20dB(A)SCOP  
jusqu'à  
4,4

-25/+24°C

-10/+46°C

A+++/A+  
classe  
énergétiqueWIFI  
MELCloudHYPER  
HEATING

		MFZ-KJ25VE MUFZ-KJ25VEHZ	MFZ-KJ35VE MUFZ-KJ35VEHZ	MFZ-KJ50VE MUFZ-KJ50VEHZ
FROID	Puissance nominale	kW 2.50	3.50	5.00
	Puissance mini/maxi	kW 0.50 / 3.40	0.50 / 3.70	1.60 / 5.70
	Puissance absorbée totale nominale	kW 0.540	0.940	1.410
	Coefficient de performance EER/Classe énergétique	- 4.63/ A	3.72/ A	3.55/ A
	SEER/Classe énergétique saisonnière	- 8.5 <b>A+++</b>	8.1 <b>A**</b>	6.5 <b>A**</b>
	Consommation électrique annuelle	kWh/an 102	150	266
	Plage de fonctionnement	°C -10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
CHAUD	Puissance nominale	kW 3.40	4.30	6.00
	Puissance mini/maxi	kW 1.20 / 5.10	1.20 / 5.80	2.20 / 8.40
	Puissance chaud à -7°C / -15°C	kW 3.40	4.30	6.00
	Puissance absorbée totale nominale	kW 0.770	1.100	1.610
	Coefficient de performance COP/Classe énergétique	- 4.42/ A	3.91/ A	3.73/ A
	SCOP/Classe énergétique saisonnière	- 4.4 <b>A*</b>	4.3 <b>A*</b>	4.2 <b>A*</b>
	Consommation électrique annuelle	kWh/an 1104	1158	1467
Plage de fonctionnement (T°ext. humide/sèche)	°C -25 / +24	-25 / +24	-25 / +24	
<b>Unités intérieures</b>		<b>MFZ-KJ25VE</b>	<b>MFZ-KJ35VE</b>	<b>MFZ-KJ50VE</b>
Débit d'air en Froid	Silence/PV/MV/GV/SGV m³/h	234/294/354/426/492	234/294/354/426/492	336/402/480/558/636
Pression acoustique en froid à 1 m	S/PV/MV/GV/SGV dB(A)	20/25/30/35/39	20/25/30/35/39	27/31/35/39/44
Puissance acoustique en froid	SGV dB(A)	49	50	56
Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	600 x 750 x 215	600 x 750 x 215	600 x 750 x 215
Poids Net	kg	15	15	15
Diamètre des condensats	mm	16	16	16
<b>Unités extérieures</b>		<b>MUFZ-KJ25VEHZ</b>	<b>MUFZ-KJ35VEHZ</b>	<b>MUFZ-KJ50VEHZ</b>
Débit d'air en froid	GV m³/h	1878	1878	2748
Pression acoustique en froid à 1 m	GV dB(A)	46	47	49
Puissance acoustique en froid	GV dB(A)	59	60	63
Hauteur	mm	550	550	880
Largeur	mm	800	800	840
Profondeur	mm	285	285	330
Poids Net	kg	37	37	55
<b>Données frigorifiques</b>				
Diamètre liquide	inch	1/4"	1/4"	1/4"
Diamètre gaz	inch	3/8"	3/8"	1/2"
Longueur maxi / Dénivelé maxi	m	20/12	20/12	30/15
Longueur préchargée	m	7	7	7
Fluide	-	R410A	R410A	R410A
<b>Données électriques</b>				
Alimentation électrique	V, phase, Hz	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Câble unité extérieure	mm²	3 x 2.5 mm²	3 x 2.5 mm²	3 x 2.5 mm²
Câble liaison intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5 mm²	4 x 2.5 mm²	4 x 2.5 mm²
Protection électrique	A	10	16	16

Conditions de mesure selon EN 14511-2 ; SCOP/SEER suivant EN14825.

Consommation électrique annuelle : conditions de mesure selon EN14825, la consommation réelle du produit dépend de son utilisation et de son lieu d'installation

\* : mesurée en chambre anéchoïque

## MITSUBISHI ELECTRIC, un groupe d'envergure internationale

Fondée en 1921, Mitsubishi Electric Corporation est un **leader mondial** dans la production et la vente **d'équipements électriques et électroniques**. Le groupe emploie 115 000 salariés dont 2 000 chercheurs dans ses laboratoires au Japon, aux États-Unis et en Europe et opère dans 36 pays. Son chiffre d'affaires est de l'ordre de 36 milliards d'euros.

<http://global.mitsubishielectric.com>

**Précurseur en matière de technologie, de confort et d'environnement et de développement durable**, Mitsubishi Electric commercialise, en Belgique, depuis 1996 une gamme complète de systèmes de chauffage - climatisation. Destinés aux secteurs résidentiel et tertiaire, ils conjuguent innovations technologiques, confort d'utilisation et optimisation énergétique. Ils sont fabriqués au Japon, en Thaïlande et en Écosse. Aujourd'hui, **un climatiseur Mitsubishi Electric est vendu toutes les 15 secondes dans le monde et toutes les minutes en Europe.**

[www.mitsubishi-electric.be](http://www.mitsubishi-electric.be)

Votre revendeur Mitsubishi Electric

## MITSUBISHI ELECTRIC

Autobaan 2, 8210 Loppem  
050/40.48.48 - [info@mitsubishi-electric.be](mailto:info@mitsubishi-electric.be) - [www.mitsubishi-electric.be](http://www.mitsubishi-electric.be)